图书情报工作
第 64 卷 第 13 期 2020 年 7 月

ChinaXiv合作期刊

影响网络不实信息可信性的关键认知启发识别及分类研究*
——基于扎根理论

■ 陈楷 尹春晓
西南大学计算机与信息科学学院 重庆 400715

摘 要:[目的/意义]识别影响网络不实信息可信性的关键认知启发并对其进行分类,为网络不实信息的传播提供理论参考,并为业界及政府控制不实信息的传播提供一定的参考。[方法/过程]基于 18 位网络用户的访谈资料和文献中的认知启发,采用扎根理论的研究方法,最终识别出 10 个主范畴启发式,并分为四大类,由此构建了网络不实信息可信性的认知启发分类模型。[结果/结论]共识启发式、自我认知启发式及一致性启发式是主导性认知启发式,认证启发式及声誉启发式是保障性认知启发式,外观感知启发式、传递启发式及内容启发式是支持性认知启发式,新颖启发式及意图启发式是驱动性认知启发式。

关键词:不实信息 可信性 认知启发 扎根理论
分类号:G250
DOI:10.13266/j.issn.0252-3116.2020.13.014

chinaXiv:202004.00018v1

不实信息通常指未经证实的信息,信息本身可能真实可能虚假,依附一定的物质载体传递给大众,该概念是用来描述突发事件后出现的未被证实而流传的谣言、流言、小道消息等信息[1-2]。随着社会化媒体的广泛应用,日常生活中的信息数量呈指数爆炸式增长,自媒体逐渐替代了传统大众媒介,微信公众号、微博等自媒体因其低门槛、自由化等特性,为了博取眼球,会向大众输送夸大、捏造且失误的信息。倘若人们不加以甄别就接收并转发,势必造成信息的不准确以及整体性失实,继而造成民众恐慌与社会动荡。

然而,当前对不实信息的研究主要集中于其在突发事件后的传播影响[1-3]、对社交网络中的舆论不实信息进行监管控制[4]以及单独从科技传播中提出不实信息进行分析[5],针对如何判断不实信息真假(即不实信息可信性的甄别)的研究较为缺乏。信息爆炸的时代,要求人们快速处理大量信息,也使得人们变得越来越浅薄[6]。因此,作为认知吝啬者(cognitive miser),人们越来越倾向于运用认知捷径或直觉来处理及判断信息,以减轻认知负荷[7]。本文引入认知启发(cognitive heuristics)概念,即指人们经常用以快速、简便处理信息的法则如心理捷径(mental short cuts)或经验法则(rules-of-thumb)[8-9],对网络不实信息可信性进行探究,利用扎根理论分析用户判断网络不实信息可信性时使用的关键认知启发式,并引入已有文献中的认知启发式加以归纳整合,据此构建网络不实信息可信性的关键认知启发式研究模型,为理解及控制不实信息的传播在理论和实践上提供建议及参考依据。

1 相关研究

1.1 不实信息的相关研究

不实信息的相关研究在当前学术界还处于起步阶段,其最早出现在国内会计财政中[10],随后由霍良安等定义为"没有被证实的信息"并开始研究[1],将其和谣言信息区分开来,在传染病模型、谣言传播模型、动力系统模型基础上探究了突发事件后不实信息的传播状况;并从人们对信息系统性省略导致信息细节忽略的角度,表明不实信息包含少量真实信息,又与虚假信息有区别,而个体传播信息的主观引导会导致不实信息与实际情况不符,放大扭曲真相[1]。刘彦君等[5]依据信息客观性定义不实信息,并深入自身领域探究了

* 本文系国家自然科学基金青年项目"网络不实信息可信性探索:认知启发双重影响机制及其边界条件研究"(项目编号:71701169)研究成果之一。
作者简介:陈楷(ORCID:0000-0002-3329-9198),本科生;尹春晓(ORCID:0000-0001-6027-5792),副教授,通讯作者,E-mail:yincx@swu.edu.cn。
收稿日期:2019-11-05 修回日期:2020-03-25 本文起止页码:100-110 本文责任编辑:易飞

ChinaXiv合作期刊

科技不实信息的概念分类和传播原因。邓小凤[3]在霍良安传播模型基础上,建立了企业声誉突发事件情景分析的研究框架并进行典型情景构建。国外对不实信息的研究也较少,多是关注互联网上的医疗信息服务。例如,A. G. Crocco 等[11]在众多互联网错误信息量化工作的基础上,介绍了不实医疗信息对儿童的危害。R. B. Stricker 等[12]使用 15 个搜索引擎来查找莱姆病的信息,对 251 个网站数据进行审查,发现在互联网搜索相关内容的用户获取的是不实信息。

因此,当前对不实信息的研究主要集中在传播学领域,研究其传播特性。不实信息的传播基于人们对该信息的相信,然而对人们如何判断不实信息可信性的研究还较为缺乏。理解不实信息可信性的甄别可以进一步帮助研究者及社会理解不实信息在大众中的传播。因此,对不实信息可信性的甄别因素进行研究是十分有必要的。

1.2 认知启发的相关研究

认知启发是指人们经常用以快速、简便处理信息的法则如心理捷径(mental short cuts)或经验法则(rules-of-thumb)[8-9]。信息可信性作为信息科学领域的研究重点,从最初单独的来源可信性[13]发展到信源、信道、信宿、信息的可信性[14]。研究者分别采用主成分分析[15]、用户调研[16]、改进层次分析法[17]、扎根理论[18]、精细加工可行性模型[19]等方法来探讨信息可信性,构建了互联网信息可信性的评估框架[20],并确定了可信性的 4 种类型:公认可信性、被誉为可信性、外观可信性、经验可信性[21]。随着研究的推进,尤其是在 A. Tversky 和 D. Kahneman 两位学者[22]于 1974 年提出 Heuristic 概念后,研究者逐渐发现,人们并非总是系统性地处理信息,而是经常调用认知启发来评估网络信息和来源的可信度[23]。

具体来说,B. Hilligoss 等[8]收集 24 名本科生日记中的信息搜索行为,应用扎根理论分析构建了一个统一的可信度评估框架,通过文章构造、认知启发式和交互 3 个不同级别来判断信息可信性。M. J. Metzger 等[9]通过 109 名参与者的焦点小组数据来检查网络可信性的认知启发假设,结果表明参与者不是系统地处理信息,而是经常调用认知启发法来评估网络信息内容和来源的可信性,并得出一系列影响网络信息可信性的认知启发式。C. X. Yin 等[24]探讨了认知启发式的双重作用及性别在微博信息可信度评估中的调节作用,证实了认知启发式的双重效应的存在,以及认知启发式的附加作用对男性而言比女性更强。Z. K. Zhang 等[25]的研究检验了在线评论对消费者决策的影响,表明启发式和系统性因素之间的相互关系。L. Llamero 等[26]通过研究旅游口碑中的信用评价,发现旅行者使用概念思维和一系列认知启发式来评估口碑可信度。

鉴于认知启发在可信性判断中的重要性,本文引入认知启发概念对不实信息可信性进行探究,依照信息传播机制访谈了解人们生活中通过哪些认知启发式来确认不实信息的可信性,运用开放式编码定义资料数据中的认知启发式,结合网络信息可信性的认知启发研究,归纳文献及访谈中的启发式,对其进行分类研究,继而构建相应的研究模型。

2 研究设计

2.1 研究方法与程序

本研究采用质性扎根理论(grounded theory)研究方法,自下而上,不断提出问题,进行比较,建立分类联系,最后发现影响不实信息可信度的认知启发式。扎根理论由格拉斯和施特劳斯于 1967 年提出,是研究人员通过系统的分析方法对实证资料进行分析归纳以发展概念和建构理论的一种研究方法。本研究依照 N. R. Pandit 的扎根理论五阶段程序[27],制定相应的研究流程,具体如图 1 所示:

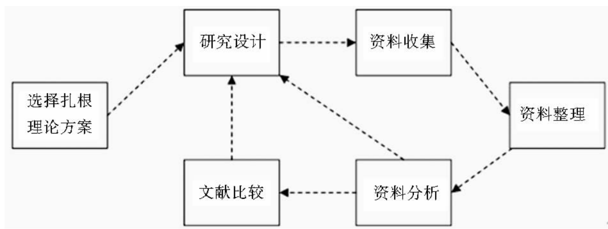


图 1 扎根理论程序流程

2.2 数据收集

本研究的数据主要来自于深度访谈和相关文献资料两个途径,通过整理、归纳及整合两方面的认知启发式,形成最终的不实信息可信性判断的关键认知启发模型。

2.2.1 访谈数据获取

为了使深度访谈对象理解访谈大纲,本研究首先进行了预访谈以改进访谈大纲。预访谈过程中发现,受访者对相关专业问题不太理解,不明白访谈者目的,对问题的理解存在偏差。依据预访谈受访者的意见对访谈大纲进行完善,对相应的专业性词汇举例引导,形成最后的访谈大纲。访谈大纲包含的访谈问题主要

chinaXiv:202304.00183v1

ChinaXiv合作期刊

有:①通过哪些网络渠道来接受信息,通过渠道哪些方面来判断不实信息的可信性? ②查找到信息时,针对信息产生者的哪些特征来判别确认不实信息可信性? ③找到信息时,对信息本身的哪些特征来进行判别确认不实信息可信性? ④会因为自身哪些原因来判别不实信息可信性?

访谈工作主要集中在 2019 年 3 月 – 5 月,历时 3 个月,一共选取了 18 位访谈对象,主要以不同年龄段来进行分组调查,从 18 岁 – 34 岁(青年)、25 岁 – 59 岁(中年)、60 岁以后(老年)3 个年龄段选择访谈对象,每组共 6 人,性别比例 1:1。访谈完成后,从访谈记录里整理出受访者的观点内容,形成文本资料。样本基本情况见表 1,访谈对象涵盖了不同性别、不同年龄段、不同学历水平以及不同收入水平,因此访谈对象具有代表性。

表 1 访谈对象基本情况

参与人	性别	年龄(岁)	学历	月收入(元)
P1	男	23	本科	0
P2	男	23	初中	4 000
P3	男	25	本科	3 500
P4	女	21	本科	0
P5	女	22	本科	4 000
P6	女	18	高中	3 000
P7	男	39	大专	10 000
P8	男	43	初中	100 000
P9	男	35	中专	6 000
P10	女	35	大专	7 000
P11	女	56	高中	2 000
P12	女	36	博士	8 000
P13	男	62	高中	4 400
P14	男	65	初中	4 500
P15	男	63	高中	4 300
P16	女	65	小学	1 400
P17	女	63	高中	3 000
P18	女	60	高中	2 000

chinaXiv:202304.00183v1

2.2.2 文献资料获取

相关文献资料的获取,主要根据文献的主题内容特征,在知网、维普、万方、百度学术等数据库查找以及对各种相关文献广泛浏览来获取,总共获取相关文献 18 篇。

3 数据分析

3.1 访谈资料编码

3.1.1 开放编码

开放式编码是研究员通过对原始资料逐字逐句地分析,提取出初始概念,并对初始概念进行精炼、归纳,继而整理出不同的范畴[25]。三位研究员分别提取出访谈文本资料中含有感情色彩的内容,打散成独立句子,提取要素,精练化语言,进行编码。再分别合并相同编码,通过集体讨论对编码结果进行综合,形成文本资料,得到 176 条原始语句,不断比较,删除重复交叉的初始概念,得到 48 个初始概念(a1-a48),再提炼合并,得到 20 个概念范畴(A1-A20)。由于篇幅限制,每一文本范畴仅列出一条原始语句。开放式编码结果见表 2。

3.1.2 主轴编码

从已有的范畴中选择出最能体现文本主题的范畴,回到原始资料中将主轴范畴与相关文本联系起来,合并次要范畴,精练主要范畴。本研究根据 20 个初始范畴,归纳分析性质关联,得到 10 个主范畴(B1-B10)。主轴编码的结果过程见表 3。

3.2 文献资料整理

3 位研究员对 18 篇文献提取出来的资料分别编码,将概念抽象出来,并翻译成中文,得到 33 个认知启发式概念(c1-c33),具体结果见表 4。

3.3 启发式整合

通过文献比较提高理论饱和度,发现虽然英文文献中的 33 个启发式概念(c1-c33)与访谈中提取的 48 个初始概念(a1-a48)的名称不一致,但其可归纳整合到 20 个初始范畴(A1-A20)中。因此,对两份启发式进行关联、整合,合并涵义相似的启发式,得到最后的启发式整合结果见表 5。

ChinaXiv合作期刊

表 2 访谈资料开放式编码结果

初始范畴	初始概念	原始语句
A1 推荐启发式	a1 他人推荐启发式	一方面是听人别人推荐,然后另一方面是自己的个人的经验
	a2 个性推荐启发式	它虽然做了个性推荐,他可能推得不是很准确
A2 类型启发式	a3 渠道类型启发式	因为百度它毕竟在渠道上面做一定的处理,它可信度要相对要高一点
	a4 信息类型启发式	朋友圈比如刚刚我就捐了 200 块钱,人家都说生病,朋友圈里发的癌症家庭,很困难的那种,不管真假我都信
A3 认知经验启发式	a5 渠道认知经验启发式	你知道一个网站之后,你对它的可信度要高一点,那你就不会再通过百度搜索,你相信那个网站,这就要高于相信百度这个渠道
	a6 自我经验启发式	从你的第六感,靠这个感觉来感觉他信息是什么样子的
	a7 对信源的认知经验启发式	基本上是对你自己本身就对他发布者一定很了解,你经常去看发布者的文章,那个时候你就觉得他表达的是对的
	a8 渠道依赖启发式	一般情况比较信赖百度,常用它
A4 评论启发式	a9 信源评估启发式	逛淘宝时,从商家角度,我要看别人对它的评论
	a10 大众评估启发式	文章下面评论能不能影响到我,会
A5 导航链接启发式	a11 警告启发式	一些 360 的杀毒或者手机管家的话,你有些时候点网页它就会提醒你就是此链接不安全
	a12 渠道导航启发式	你在哪个导航出去的,你导航到哪个渠道,都会有一定的影响
A6 专业启发式	a13 信源专业启发式	他们专门做这一行,你对他的可信度就会高一点
	a14 渠道专业性启发式	论文的数据库可信度就会很高
A7 新颖启发式	a15 新颖启发式	觉得他想到的和我想到的不太一样,或者说我没有想那方面的东西,可能比较相信他
A8 信息结构性启发式	a16 信息排版启发式	排版的话,它其实是作为作者的一个专业性和态度来说吧。如果他是让每个认真的人,他认真的做每一个事情,让你觉得他那个人肯定做这个事情,他慢慢复出了,然后他做得比较好
	a17 信息突出启发式	一般我觉得比较看开头的那些信息,如果它放在开头或者比较显眼的地方,那些我就觉得这个东西可能可信度会比较高一点
A9 多媒体启发式	a18 多媒体信息类型启发式	图片上面的获取的信息其实比较少,相对来说要少一点,它信息含量比较低
	a19 多媒体交互启发式	它文章中加载一些图片或者视频的话会有影响,有图有真相
A10 权威启发式	a20 渠道权威性启发式	官方的渠道,打个比方说某某交警大队发布的这种的我认为可信度比较高
	a21 信源权威性启发式	官方站出来说这个消息才会更加准确。如果说如果说是私人或者说或私人发的帖子,这个信息有点不准确的
A11 推送启发式	a22 推送次数启发式	它一直在给我推荐,让我产生厌烦了。就从我个人的心理上面,我就对它发布的文章就已经不满意了
	a23 强制侵入启发式	网络信息的判断。你知道网络信息有很多那种弹窗广告的,那种时候我就当假的,直接把它叉掉
A12 信息传递启发式	a24 信息加工启发式	你看转发量,如果它在信息上面经过很多次转发,很多次的处理,它可以失真
	a25 信息时效性启发式	时间肯定会有影响。时间肯定是最新最近的可信一些
A13 其他意图启发式	a26 商业意图启发式	公众号发放礼品,就是说有我有可能是抱着这种心态去关注的,但是就不会相信它上面的东西
	a27 政治意图启发式	政治倾向,也会有一点,如果那都不一样的话,就会觉得瞎掰
	a28 信息泄露启发式	像要出示自己的个人信息的情况,不管什么都不信
A14 倾向启发式	a29 发布者倾向启发式	倾向问题存在,毕竟自己的想法没到这个程度的话,可能会觉得它讲的不符合我自己的想法
	a30 自我倾向启发式	切合自己价值感官判断会比较好一些
	a31 信息客观性启发式	它说的有点离谱的就不会相信
	a32 自身偏好启发式	我就有一定的偏好,你对作者有偏好,对信息本身也有偏好
A15 渠道结构启发式	a33 渠道布局启发式	有时候百度出来的那种排版,它很乱到处是广告的话,我就会不相信这种,我就会选择放弃这种信息
	a34 渠道突出启发式	一般情况会点击百度最前方的信息去
A16 信息内容启发式	a35 信息内容重复启发式	是不同人的评论用的是相同的图片,那就明显他们是那种刷单之类的然后还有评论也是很格式化那种感觉,就是所有的都可以套用那种的话,那种比较虚假
	a36 信息逻辑性启发式	先看行文,行文本身有一些就不可信,就是说他的逻辑性欠缺,一看行文本身就是有问题的
	a37 信息常识性启发式	文章犯常识错误,看到就退出来
	a38 信息语法启发式	我觉得文体很重要,用最全、最新这种词一般都不信
A17 信源认可启发式	a39 信源认证启发式	微博的话你有可能会看他的,比如说看他的主页,他的认证那些
	a40 信源亲疏启发式	如果是微信上消息,你就肯定关注那个人你认识熟悉程度
A18 比较启发式	a41 官方比较启发式	有时候我要看新闻联播,跟新闻联播对比

chinaXiv:202304.00183v1

ChinaXiv合作期刊

（续表 2）

初始范畴	初始概念	原始语句
	a42 信源过往认知启发式	搜索或者它网站上面有的它自己发布的文章。你看这一篇，它你对它了解不是很高，但是可以看到发的文章，多看几遍，你可能对它了解就要多一点
A19 多渠道一致性启发式	a43 相似性启发式	其他渠道查，如果比较相似或者有那种共同点的话，就是感觉会比较有可信
	a44 多渠道一致性启发式	如果你要你觉得这个信息或可能对你有一定的用处，你会去进行一定的判断，要都是通过其他渠道去判断
A20 从众启发式	a45 信源流量启发式	如果我不认识发布者，我主要还是通过看他的阅览量，然后他看到下面的评论
	a46 流行启发式	主要还是大家都要看这个，跟着大众走
	a47 随众启发式	微博大 V 他们其实也会跟着一定的潮流，可能可信度也没有那么高
	a48 热度启发式	自己看的渠道就看到新闻的次数，还有它的它是在每一个网络平台上面出现的频率，这些可能会影响

表 3　主轴编码结果

主范畴	初始范畴	范畴内涵
B1 共识启发式	A4 评论启发式	他人的评论影响用户对网络信息可信性的评估
	A20 从众启发式	用户普遍相信追随大众的观点
B2 认证启发式	A1 推荐启发式	熟人推荐的发布者渠道可信度较高
	A5 导航链接启发式	导航链接的标签来源影响其中内容的可信度
	A17 信源认可启发式	获得认可的发布者所发表的信息可信度较高
B3 自我认知启发式	A2 类型启发式	对渠道、信息类型的判断，影响对信息可信度的判断
	A3 认知经验启发式	根据以往经验判断信息可信性
	A14 倾向启发式	符合自己倾向的信息可信度较高
B4 声誉启发式	A6 专业启发式	信道、信源的专业标签影响信息可信度
	A10 权威启发式	信道、信源的权威性影响信息可信度
B5 新颖启发式	A7 新颖启发式	观点新奇的信息会影响用户对网络信息可信度的评判
B6 外观感知启发式	A8 信息结构启发式	信息内容的结构框架吸引用户注意，影响可信度的判断
	A9 多媒体启发式	信息依托的媒体形式会影响用户对可信度的判断
	A15 渠道结构启发式	渠道平台的结构框架吸引用户注意，影响可信度的判断
B7 传递启发式	A12 信息传递启发式	信息传递的次数、时间会影响网络信息的可信度
B8 意图启发式	A11 推送启发式	信息过度推送会导致用户拒绝接受
	A13 其他意图启发式	信息发布含有其他意图，导致用户降低可信度
B9 一致性启发式	A18 比较启发式	通过比较来判断信息可信性
	A19 多渠道一致性启发式	通过多渠道检索证实信息的可信性
B10 内容启发式	A16 信息内容启发式	用户关注信息内容来判断其可信性

表 4　文献资料整理结果

中文名称	英文名称	概念内涵	参考文献
c1 声誉启发式	the reputation heuristic	渠道来源名誉的认知启发式来识别可信性	参考文献[15,9,28 – 30,32,34,36]
c2 主观规范启发式	the endorsement heuristic	其他人也这么做，人们倾向相信信息和来源	参考文献[9,15]
c3 一致性启发式	the consistency heuristic	通过检查不同来源的信息是否一致来验证信息	参考文献[9,15,31 – 34]
c4 自我肯定启发式	the self, confirmation heuristic	用户倾向于选择与他们的态度和观点一致的内容	参考文献[9,15]
c5 期望违背启发式	the expectancy violation heuristic	渠道来源无法以某种方式满足他们的期望，他们会立即将其判断为不可信	参考文献[9,15]
8c6 有说服力的意图启发式	persuasive intent heuristic	倾向于认为可能存在偏见的信息是不可信的	参考文献[9,35]
c7 外观启发式	aesthetics, based heuristics	将信息可信性与渠道载体外观相联系的认知启发式	参考文献[8]
c8 媒体启发式	source, related heuristics	对传达信息的任何媒体、格式或频道的认知启发	参考文献[8]
c9 来源启发式	media, related heuristics	判断来源的熟悉性与主次性的认知启发	参考文献[8,36,32]

chinaXiv:202304.00183v1

ChinaXiv合作期刊

（续表 4）

中文名称	英文名称	概念内涵	参考文献
c10 旧媒体启发式	old－media heuristic	如果一个互联网网站类似于报纸的布局,这种启发式方法将被用来产生积极的可信度评估,但如果它类似于广播媒体,那么它的可信度可能会更低	参考文献[13]
c11 冷却启发式	coolness heuristic	花哨的技术可以引导用户期望相应的高质量内容	参考文献[13]
c12 新奇启发式	novelty heuristic	新颖的传递机制接收相同内容的可信度更高	参考文献[13]
c13 侵入性启发式	intrusiveness heuristic	独特的数字媒体动画和弹出窗口的模式倾向于引发负面的启发式攻击	参考文献[13]
c14 机器启发式	machine heuristic	如果一台机器选择了故事,那么它必须是客观的选择并且没有意识形态的偏见	参考文献[13,36]
c15 随众启发式	bandwagon heuristic	集体认可和基础内容的普及可以非常有效地影响可信度	参考文献[13,36]
c16 授权启发式	authority heuristic	网站分配可信度的主要标准之一是来源是否是官方授权	参考文献[13,31]
c17 社交启发式	social heuristic	有助于社会情感信息内容的可信度	参考文献[13,37,35]
c18 存在启发式	presence heuristic	主观存在个体的发言一定程度上更为可信,与机器启发式相互切换	参考文献[13,34]
c19 浏览启发式	browsing heuristic	浏览的格式链接会影响网站可信度	参考文献[13,37]
c20 精化启发式	elaboration heuristic	精细处理和高知识结构密度使网站更为可信	参考文献[13,33－34]
c21 脚本启发式	scaffolding heuristic	提高环境的清晰度、可理解性和外观,有助于提高代表性信息质量	参考文献[13,38]
c22 玩启发式	play heuristic	在线搜索中的感知游戏已被证明与对网站的态度正相关,这可能会延续到可信度感知	参考文献[13]
c23 突出启发式	prominence heuristic	当遇到搜索引擎的输出时,在启动进一步探索方面,第一次搜索可能是最突出的	参考文献[13,29]
c24 相似性启发式	similarity heuristic	关于一个人的目标与承诺信息之间的感知相似程度的判断规则	参考文献[13]
c25 认可启发式	endorsement－based heuristics	个人在决定采用信息时倾向于考虑他人的行为或想法	参考文献[24,37,31,28,30]
c26 生动性启发式	format－based heuristics	生动的信息很可能吸引并引起注意,并增加说服力	参考文献[24,37]
c27 可感知评论量启发式	perceived quantity of reviews heuristics	评论数量是一种有效的决策规则,可以帮助消费者快速做出决策	参考文献[25,37,32]
c28 首发启发式	first－hand reports heuristics	人们往往关注第一手资料报告	参考文献[26,37]
c29 同质性启发式	homophily heuristics	人们会选择看自己感兴趣的信息	参考文献[26,39]
c30 群体共识启发式	crowd consensus heuristics	大家都同意的观点,会倾向相信	参考文献[26,33]
c31 合理概念启发式	plausibility conceptual heuristics	文件的客观性有深刻影响	参考文献[26,34]
c32 广告启发式	advertising heuristics	广告混杂在文章描述性内容中会降低网站可信度	参考文献[26]
c33 语言类型启发式	the type of language heuristics	操作的内容使用户失去信息内容的真实性	参考文献[26,34]

chinaXiv:202304.00183v1

表 5　认知启发式整合结果

主范畴	初始范畴	初始概念
B1 共识启发式	A4(c27)评论启发式	a9 信源评估启发式
		a10 大众评估启发式
	A20(c2,c30)从众启发式	a45 信源流量启发式
		a46 流行启发式
		a47(c15)随众启发式
		a48 热度启发式
B2 认证启发式	A1(c25)推荐启发式	a1 他人推荐启发式
		a2 个性推荐启发式
	A5(c19)导航链接启发式	a11 警告启发式
		a12 渠道导航启发式
	A17(c9)信源认可启发式	a39 信源认证启发式
		a40 信源亲疏启发式

ChinaXiv合作期刊

（续表 5）

主范畴	初始范畴	初始概念
		c18 存在启发式
B3 自我认知启发式	A2 类型启发式	a3 渠道类型启发式
		a4 信息类型启发式
		c22 玩启发式
	A3 认知经验启发式	a5 渠道认知经验启发式
		a6 自我经验启发式
		a7 对信源的认知经验启发式
		a8 渠道依赖启发式
		c17 社交启发式
	A14 倾向启发式	a29 发布者倾向启发式
		a30(c4)自我倾向启发式
		a31 信息客观性启发式
		a32(c29)自身偏好启发式
		c14 机器启发式
B4(c1)声誉启发式	A6 专业启发式	a13 信源专业启发式
		a14 渠道专业性启发式
	A10 权威启发式	a20 渠道权威性启发式
		a21(c16)信源权威性启发式
B5 新颖启发式	A7 新颖启发式	a15(c12)新颖启发式
B6(c5)外观感知启发式	A8 信息结构性启发式	a16 信息排版启发式
		a17 信息突出启发式
	A9 多媒体启发式	a18 多媒体信息类型启发式
		a19 多媒体交互启发式
	A15(c7,c8)渠道结构启发式	a33 渠道布局启发式
		a34(c23)渠道突出启发式
		c10 旧媒体启发式
		c11 冷却启发式
		c20 精化启发式
		c21 脚本启发式
B7 传递启发式	A12(c28)信息传递启发式	a24 信息加工启发式
		a25 信息时效性启发式
B8 意图启发式	A11 推送启发式	a22 推送次数启发式
		a23(c13)强制侵入启发式
	A13(c6)其他意图启发式	a26(c32)商业意图启发式
		a27 政治意图启发式
		a28 信息泄露启发式
B9 一致性启发式	A18 比较启发式	a41 官方比较启发式
		a42 信源过往认知启发式
	A19 多渠道一致性启发式	a43(c24)相似性启发式
		a44(c3)多渠道一致性启发式
B10 内容启发式	A16 信息内容启发式	a35 信息内容重复启发式
		a36(c31)信息逻辑性启发式
		a37 信息常识性启发式
		a38(c33)信息语法启发式
		c26 生动性启发式

chinaXiv:202304.00183v1

ChinaXiv合作期刊

3.4 选择性编码

将概念化没有发展完备的范畴填补完整，对主范畴开展具体分析，阐明影响网络不实信息可信度的认知启发的理论解释，以信道、信源到信息再到信宿作为用户获取网络不实信息的接收过程，将"网络不实信息可信度"确定为核心范畴，关系结构有 4 类：主导性因素、保障性因素、支持性因素及驱动性因素。主导性因素是指用户甄别可信度时起关键作用的因素；保障性因素是指用户用来规避虚假错误、不确定的不实信息的因素；支持性因素是提供给用户确认不实信息条件的因素；驱动性因素是促使用户选择是否相信不实信息的影响因素。该阶段编码结果如表 6 所示：

表 6 选择性编码结果

关系结构	关系结构内涵	受访者代表性语句
共识启发式→网络不实信息可信度	他人的评论看法是影响网络不实信息可信度的主导性因素	主要还是大家都要看这个，跟着大众走
认证启发式→网络不实信息可信度	信源受认证推荐的程度是影响网络不实信息可信度的保障性因素	微博的话你有可能会看它的，比如说看它的主页，它的认证那些
自我认知启发式→网络不实信息可信度	用户自身的认知识别是影响不实信息可信度的主导性因素	从你的第六感，靠这个感觉来感觉信息是什么样子的
声誉启发式→网络不实信息可信度	信道信源的声誉是影响网络不实信息可信度的保障性因素	官方站出来说这个消息才会更加准确
新颖启发式→网络不实信息可信度	信息的新颖性是影响不实信息可信度的驱动性因素	觉得他想到的和我想到的不太一样，或者说没有想那方面的东西，可能比较相信他
外观感知启发式→网络不实信息可信度	信道、信息外部突出特征是影响网络不实信息可信度的支持性因素	有时候百度出来的那种排版，它很乱到处是广告的话，我就会不相信这种
传递启发式→网络不实信息可信度	信息传递时间次数是影响网络不实信息可信度支持性因素	时间肯定是最新最近的可信一些
意图启发式→网络不实信息可信度	其他意图导致用户产生防御心理，降低对网络不实信息的可信度，是其驱动性因素	像要出示自己的个人信息的情况，不管什么都不信
一致性启发式→网络不实信息可信度	多渠道搜索比较证实是影响网络不实信息可信性的主导性因素	其他渠道查，如果比较相似或者有那种共同点的话，就是感觉会比较有可信
内容启发式→网络不实信息可信度	内容性质是影响不实信息可信性的支持性因素	先看行文，行文本身有一些就不可信，就是说它的逻辑性欠缺，一看行文本身就是有问题的

3.5 理论饱和度检验

本研究由 3 位研究员得出编码后，另外 2 位研究员对访谈资料中的随机文本进行饱和度检验，没有形成新的范畴关系，当前分析结果具备良好的理论饱和度。但从文献中提取相关的启发式，发现尚有未归纳的启发式，为完善结论对文献中的启发式与编码出的启发式进行分析合并，整合后再次检验未发现新的启发式及范畴关系。因此认为该理论模型达到饱和。

4 网络不实信息可信性的认知启发模型构建

根据以上扎根理论的编码分析结果，10 个启发式对网络不实信息可信性存在显著影响，并由此识别出认知启发的 4 类作用机理，包括：①主导性认知启发式：B1 共识启发式、B3 自我认知启发式及 B9 一致性启发式在判断网络不实信息可信性中起主导作用；②保障性认知启发式：B2 认证启发式及 B4 声誉启发式则一定程度上保障了网络不实信息的可信度；③支持性认知启发式：B6 外观感知启发式、B7 传递启发式及 B10 内容启发式根据自身状况来支持否定网络不实信息的可信性；④驱动性认知启发式：B5 新颖启发式及 B8 意图启发式是影响网络不实信息可信性的驱动性因素。由此，本文依据上述结论构建网络不实信息可行性的认知启发式模型，包含 10 个启发式及 4 种作用机制。该模型由用户查找信源信宿、检索出信息、再甄别可信度 3 个阶段来展现认知启发的作用过程，具体见图 2。

4.1 主导性认知启发式

在判断网络不实信息可信性中起主导作用的是 B1 共识启发式、B3 自我认知启发式及 B9 一致性启发式，作用在整个可信度甄别过程中。自我感知启发式包括类型启发、认知经验、倾向启发，并且唯一涉及第 3 阶段的用户；共识启发式是指推荐、评论、从众导致的启发；而一致性启发式主要是通过比较来辨别真伪。在访谈中能明显发现，人们甄别不实信息时第一反应靠自己的感觉，其次当真假难辨时人们会通过比较其他来源的信息来确定可信度，再次是加以他人的判断来进行辅助判断。可以确认这三类启发式是用户确认

chinaXiv:202304.00183v1

ChinaXiv合作期刊

不实信息可信性的主要手段，起到决定性作用，因此属于主导性的认知启发式。

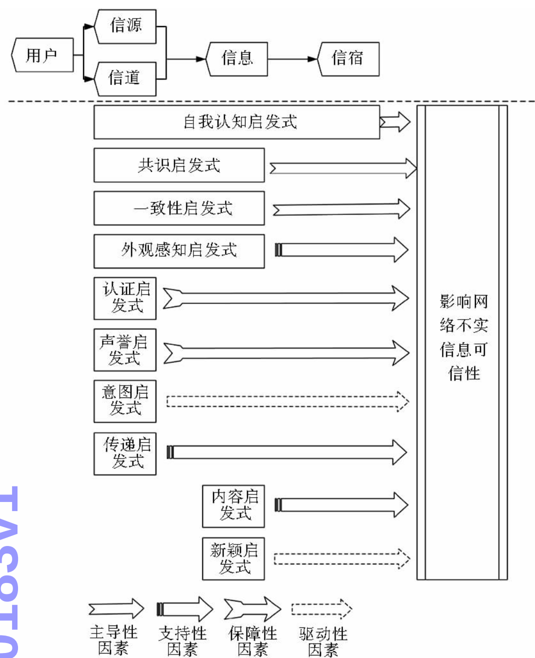


图 2　网络不实信息可信性的认知启发分类模型

4.2　保障性认知启发式

B2 认证启发式及 B4 声誉启发式是用户判别不实信息可行性的先决保障，作用在用户选择信源及信道时，其中认证启发式包括导航链接、信源认可，声誉则指渠道来源的专业性、权威性。在网络上看到不实信息时，用户最先关注的是其信源及信道，具有认证及较高声誉的信源及信道的前提情况下，用户才会进行下一步判断。而对于信誉较低的信源及信道，用户会直接认为其传播的信息是虚假不真实的。因此认证启发式及声誉启发式是影响网络不实信息可信性的保障性认知启发式。

4.3　支持性认知启发式

B6 外观感知启发式、B7 传递启发式及 B10 内容启发式对网络不实信息可信性起支持性作用，外观感知启发式包括信息结构框架、多媒体类型、渠道的结构展现等，传递启发式主要指信息传递的时效性，内容启发式则指信息内容本身的因素。此三类启发式的表现特征良好时，网络不实信息较可信，反之可信度较低。访谈中，受访者对此类启发式认可不高，主要是其存在正负展现，对不实信息可信性也存在正负影响，多是在其他方面判断完后进行反馈验证，因此属于支持性的认知启发式。

4.4　驱动性认知启发式

B5 新颖启发式及 B8 意图启发式会驱动用户选择是否相信不实信息，两者恰好相反，新颖启发式则是正驱动，而意图启发式造成负驱动。此两类启发式在网络获取信息时遇见较少，访谈中发现，新颖性启发式是因人们充斥好奇，面对观点新奇的内容，会一定程度上信任其中内容。而意图启发式包含网络窗口的推送以及其他意图的展现，指的是商业等其他意图占比过大，引起用户的厌烦，不再相信其上的任何信息。这两类启发式对于用户判断不实信息可信性有一个拉动的作用，因此属于驱动型的认知启发式。

5　研究启示

理论上，首先，虽然不实信息已经逐渐引起学术界的关注，但是主要集中在不实信息的传播方面，即不实信息的网络中的传播机制的识别。不实信息快速传播的内在机理是人们相信不实信息，因此，本研究聚焦于不实信息可信性的影响因素识别，可以扩展及补充当前不实信息的相关研究。其次，本研究将认知启发作为影响不实信息可信性甄别的主要因素，通过扎根理论方法对访谈数据及文献数据进行归纳和整合，全面系统地识别了影响人们对不实信息可信性的关键认知启发，并由此构建了包含 3 个阶段及 4 个作用机理的网络不实信息可信性的认知启发模型。通过对认知启发的 4 个作用机理进行探讨，总结出 4 类认知启发，为今后相关研究提供了一定的理论参考和借鉴。

实践上，本研究主要有两方面的指导作用：①可以帮助用户对不实信息进行判断和识别，提供指导性建议；②可以帮助政府及不实信息相关利益方进一步了解人们判断不实信息可信性的关键认知启发，从而设置干预政策，避免人们在当前的信息环境中被不实信息所欺骗。具体地，根据本研究所识别的 4 类认知启发式，提供具体建议见表 7。

6　结语

自媒体发展使不实信息充斥网络，而个体识别信息真伪倾向依靠自我认知。现有相关研究多从不实信息的分布特点、传播原因、规律影响分析研究，极少探讨自我认知过程中人们的认知启发式对信息可信度的影响。本研究基于扎根理论，结合已有文献，探索性地识别了网络不实信息的关键认知启发，包括 10 个主范畴启发式，并分为四大类，分别为主导性、保障性、支持性及驱动性认知启发式。本研究为后续研究提供了一定的理论基础，同时为人们判断不实信息可信性及不实信息传播的干预机制提出了指导建议。

chinaXiv:202304.00183v1

ChinaXiv合作期刊

表7 本研究对实际工作的指导建议

认知启发式	对用户	对政府及不实信息相关利益方
主导性认知启发式	应加强自身的信息素养,能够有效地搜索相关信息进行一致性判断 对自己不熟悉领域的信息要存有一定疑虑 注意对从众心理的认识	给用户提供不实信息验证渠道,帮助用户进行信息的交叉验证,如设置相应平台,尤其是在突发性公共事件期间 提高人们的信息素养及科学素养,如通过网络途径进行相关知识的普及,对大量转发的信息要及时验证,如为虚假信息,要及时辟谣
保障性认知启发式	要注意信源及信道的甄别	加强对信源及信道官方认证标签的管控,对意见领袖参与的不实信息传播要引起足够的重视 对确认为虚假的信息,辟谣时应采用具有权威性的信源及信道
支持性认知启发式	对呈现形式较为混乱(如排版不整齐)的信息存有一定疑虑	如需提高信息可信性,则应当注意信息时效性
驱动性认知启发式	对包含猎奇内容的信息存有一定的疑虑	加强对包含猎奇内容的信息的管控 对确认为虚假的信息,辟谣时在保证严谨的同时,可采用一些新奇的方式

参考文献：

[1] 霍良安. 突发事件发生后不实信息的传播问题研究[D]. 上海:上海交通大学,2012.

[2] 方星,黄培清.突发事件发生后不实信息的传播问题研究综述[J].上海管理科学,2016,38(6):114－118.

[3] 邓小凤. 基于不实信息传播模型的企业声誉突发事件情景分析[D]. 上海:上海交通大学, 2014.

[4] 高群. 基于微博舆情不实信息的监测措施研究[J]. 中国报业, 2013(18):14－15.

[5] 刘彦君,吴玉辉,李荣,王井.科技类不实信息及其传播[J].情报杂志,2016,35(9):111－116.

[6] CARR N. The shallows: what the Internet is doing to our brains[M]. New York: W. W. Noron & Company,2010.

[7] FISKE S T, TAYLOR S E. Socail cognition: from brains to culture[M]. Thousand Oaks: Sage Publication,2013.

[8] HILLIGOSS B, RIEH S Y. Developing a unifying framework of credibility assessment: construct, heuristics, and interaction in context[J]. Information processing and management, 2008, 44(4):1467－1484.

[9] METZGER M J, FLANAGIN A J, MEDDERS R B. Social and heuristic approaches to credibility evaluation online[J]. Journal of communication, 2010, 60(3):413－439.

[10] 陈洁. 会计师提供不实信息致第三人损害的民事责任[J]. 人民司法, 1999(12):37－39.

[11] CROCCO A G, VILLASIS-KEEVER M, JADAD A R. Two wrongs don't make a right: harm aggravated by inaccurate information on the internet[J]. Pediatrics, 2002, 109(3):522－523.

[12] STRICKER R B, JOHNSON L, HARRIS N, et al. Inaccurate information about lyme disease on the internet[J]. The pediatric infectious disease journal, 2005, 24(6):577－578.

[13] 霍夫兰,贾尼斯,凯利,等. 传播与劝服[M]. 张建中,李雪晴,曾苑,等译. 北京:中国人民大学出版社,2015.

[14] EDELSTEIN A S, TEFFT D P. Media credibility and respondent credulity with respect to watergate[J]. Communication research, 1974, 1(4):426－439.

[15] FLANAGIN A J, METZGER M J. Perceptions of Internet information credibility[J]. Journalism & Mass communication quarterly, 2000, 77(3):515－540.

[16] 胡磊. 国外互联网信息可信性研究发展历程及特征分析[J]. 中国图书馆学报, 2012, 38(2):100－106.

[17] 国佳, 郭勇, 沈旺, 等. 基于在线评论的网络社区信息可信度评价方法研究[J]. 图书情报工作, 2019, 63(17): 137－144.

[18] 沈旺, 康霄普, 王佳馨,等. 用户视角下社会化问答社区信息可信度评价研究[J]. 图书情报工作, 2018,62(17): 104－111.

[19] 张星, 夏火松, 陈星, 等. 在线健康社区中信息可信性的影响因素研究[J]. 图书情报工作, 2015, 59(22): 88－96,104.

[20] 刘晓波. 互联网信息可信性的研究现状与评价框架构建[J]. 情报科学, 2013(4):33－38.

[21] FOGG B. The elements of computer credibility[C]//Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems. New York: Association for Computing Machinery,1999.

[22] TVERSKY A, KAHNEMAN D. Judgment under uncertainty: heuristics and biases[J]. Science, 1978, 185(4157):17－34.

[23] SUNDAR S S. Tthe main model: a heuristic approach to understanding technology effects on credibility[C]//METZGER M J, FLANAGIN A J. Digital media, youth, and credibility. Cambridge: The MIT Press,2008.

[24] YIN C X, SUN Y Q, FANG Y L, et al. Exploring the dual-role of cognitive heuristics and the moderating effect of gender in microblog information credibility evaluation[J]. Information technology & people, 2018, 31(3):741－769.

[25] ZHANG K Z K, ZHAO S J, CHEUNG C M K, et al. Examining the influence of online reviews on consumers' decision-making: a heuristic-systematic model[J]. Decision support systems, 2014, 67(C):78－89.

[26] LLAMERO L. Conceptual mindsets and heuristics in credibility evaluation of e-word of mouth in tourism[J]. Online information review, 2014, 38(7):954－968.

[27] PANDIT N R. The creation of theory: a recent application of the grounded theory method[J]. The qualitative report, 1996, 2(4): 1－14.

chinaXiv:202304.00183v1

ChinaXiv合作期刊

[28] PALOMO R R, MARTÍNEZ, BOSCH I C. The influence of social and environmental labels on purchasing: an information and systematic-heuristic processing approach[J]. Innovar, 2015, 25(57):121-132.

[29] GLASHEEN M. What you see is what you get, but do you get what you see: higher education students´evaluation of the credibility of online information[D]. Ireland: University of Limerick,2013.

[30] RIEH S Y, KIM Y M, YANG J Y, et al. A diary study of credibility assessment in everyday life information activities on the web: preliminary findings[J]. Proceedings of the American Society for Information Science & Technology, 2010, 47(1):1-10.

[31] LIM S. College students' credibility judgments and heuristics concerning Wikipedia[J]. Information processing & management, 2013, 49(2):405-419.

[32] VIJAY T, PRASHAR S, PARSAD C, et al. An empirical examination of the influence of information and source characteristics on consumers' adoption of online reviews[J]. Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems, 2017,9(1):75-94.

[33] BROOKS L, GHINEA G, CHEN S, et al. Usability and credibility evaluation of electronic governments: users' perspective[J]. Brunel University, 2010,10(1):1-380.

[34] JEAN B S, RIEH S Y, YANG J Y, et al. How content contributors assess and establish credibility on the web[J]. Proceedings of the American Society for Information Science and Technology, 2011, 48(1):1-11.

[35] SANDERS W S. Identity, trust, and credibility online: evaluating contradictory user-generated information via the warranting principle[M]. California: University of Southern California,2012.

[36] SUNDAR S S, KNOBLOCH-WESTERWICK S, HASTALL M R. News cues: information scent and cognitive heuristics[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2007,58(3): 366-378.

[37] YANG H. Online news and the effects of heuristic cues on audiences' attitudes[J]. ETD archive, 2014, 8(23):1-89.

[38] MBIPOM G, HARPER S. The interplay between web aesthetics and accessibility[J]. Manchester eScholar,2013,7(21):1-8.

[39] JUNG E H, WALSH-CHILDERS K, KIM H S. Factors influencing the perceived credibility of diet-nutrition information Web sites[J]. Computers in human behavior, 2016, 58:37-47.

作者贡献说明:
陈楷:理论构建、数据收集及分析、论文撰写;
尹春晓:论文指导及修改。

The Study of Identification and Classification on Key Cognitive Heuristics of Online Inaccurate Information Credibility: A Grounded Theory Perspective

Chen Kai Yin Chunxiao
College of Computer and Information Science, Southwest University, Chongqing 400715

Abstract: [**Purpose/significance**] The identification of key cognitive heuristics of online inaccurate information credibility can provide theoretical suggestions for information dissemination, and provide some guidance for industry and government about how to control inaccurate information dissemination. [**Method/process**] Based on structured interview data of 18 online users, adopting grounded theory, 10 key cognitive heuristics were identified and a classification model was built based on 4 types of cognitive heuristics. [**Result/conclusion**] Consensus heuristics, self-cognition heuristics, and consistency heuristics are dominate cognitive heuristics; authentication heuristics and reputation heuristics are promising cognitive heuristics; appearance heuristics, transmission heuristics and content heuristics are supportive cognitive heuristics; novelty heuristics and Intent heuristics are driving cognitive heuristics.

Keywords: inaccurate information credibility cognitive heuristics grounded theory

chinaXiv:202304.00183v1